

STATEMENT OF RELEVANCE
REGARDING FOREIGN REFERENCE DE325171

Attempts have been unsuccessful to locate an English abstract of DE325171. This patent appears to show a prosthetic walking system.

Requested Patent: DE325171C1
Title: ;
Abstracted Patent: DE325171 ;
Publication Date: 1920-09-10 ;
Inventor(s): ;
Applicant(s): JULIUS FUCHS DR ;
Application Number: DED325171 19190819 ;
Priority Number(s): DET325171 19190819 ;
IPC Classification: ;
Equivalents: ;
ABSTRACT:

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN
AM 10. SEPTEMBER 1920

REICHPATENTAMT PATENTSCHRIFT — Nr 325171 — KLASSE 30d GRUPPE 3

Dr. Julius Fuchs in Ettlingen, Baden.

Künstlicher Fuß.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 19. August 1919 ab.

Die Erfindung betrifft einen künstlichen Fuß und besteht darin, daß Rundfederstahl zu zwei flachen Schleifen und zwei zwischen den letzteren am Hackenteil befindlichen und diese 5 Schleifen gegeneinander abfedernden Schraubenspiralfedern derart gebogen ist, daß die eine, größere, der beiden flachen Schleifen etwa der Form und Größe des Sohlenrandes entspricht. Die zweite, kleinere, ist an das Unter- 10 schenkelende des Stelzbeines oder der Stütz- schienen usw. anschließbar. Diese Ausbildung hat den Zweck, eine elastische Gehbewegung auch auf unebenem Boden zu ermöglichen und Stöße bei zu großer Belastung 15 u. dgl. zu vermeiden.

Auf den Zeichnungen ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise in einer Ausführungsform dargestellt, und zwar zeigen

Fig. 1 und 2 Form und Befestigung des 20 künstlichen Fußes an einer sogenannten Skelettprothese ohne Knöchelgelenk im Seiten- und Grundriß,

Fig. 3 und 4 die Verbindung des künstlichen Fußes mit einem gewöhnlichen Kunstbein.

Der künstliche Fuß erhält zwei aus Rundfederstahl gebogene, flache Schleifen *a* und *b* und zwei diese Schleifen gegeneinander abfedernde Schraubenspiralfedern *c*. Die 30 Feder *b* ist nach Fig. 1. und 2 mit der Prothese *d* und nach Fig. 3 und 4 mit den Seitenschienen *e* des Unterschenkels des Kunstbeines in üblicher Weise verbunden.

Der künstliche Fuß wirkt als zweiarmiger, 35 elastischer Hebel, der sich um die Verbindungsachse *r* (Fig. 2 und 4) dreht.

Infolge der Form und Elastizität des Hebels können Druck- und Zugkräfte in verschiedenster Richtung gleichzeitig angreifen, ohne daß die Hauptwirkung beeinträchtigt 40 wird, d. h., die beim Schwaben des Fußes automatisch gehobene Fußspitze senkt sich beim Auftreten, beim Abrollen des Fußes wird die Ferse gehoben. Für die Befestigung ist es wesentlich, daß der Unterschenkelteil tief 45 herabreicht, ohne jedoch die Unterlage zu berühren.

Die Form und Befestigungsart der Rundstahlfeder bewirkt, daß die Fußbewegungen nicht ruckweise, sondern harmonisch erfolgen, 50 ganz gleichgültig, ob ein Unterschenkelteil ohne oder mit Knöchelgelenk getragen wird oder ob es sich um eine Rohrprothese, unten geschlossene Unterschenkelhülse, Hülse mit doppelseitigen Schienen handelt. Sie sind 55 auch unabhängig von der Beschaffenheit der Bodenoberfläche.

Der Unterschenkelteil des Ersatzgliedes behält auch bei Belastung seine jeweilige natürliche Stellung bei, weil der Kunstfuß 60 neben der Senkung der Fußspitze beim Auftreten und der Hebung der Ferse beim Abrollen des Fußes die für unebenen Boden so wichtigen Drehungen um die Längsachse, d. h. Hebung und Senkung des inneren oder 65 äußeren Fußrandes ausführen kann. Dadurch kommt eine ständige Kontrolle der Augen beim Aufsetzen des Fußes in Wegfall. Bei etwaiger Überbelastung wird das Körpergewicht durch den dann den Boden berührenden 70 Unterschenkelteil mit aufgefangen. Selbst im Falle der Beschädigung des Kunstfußes ist

der Träger des Ersatzgliedes nicht hilflos, sondern geht auf der Stelze oder dem Gehbügel.

Bei der Billigkeit des Materials würde eine 5 Auswechslung der Fußfeder gegebenenfalls am zweckmäßigsten sein. Die Auswechslung kann ohne Schwierigkeiten von dem Träger selbst vorgenommen werden. Bei passender Größe hält der Kunstfuß selbsttätig im Stiefel.

10 Um den künstlichen Fuß der natürlichen Form anzupassen, wird er mit einer Tuch-, Filz- oder Lederverkleidung versehen, doch genügt es schon, einen Strumpf herüberzuziehen, der mit Watte, Zellstoff, Holzwolle u. dgl. ausgestopft wird.

15 Im Bedarfsfalle kann auch das Gewicht des Fußes durch beliebig schwere Einlagen in die Verkleidung abgeändert werden.

PATENT-ANSPRUCH:

20

Künstlicher Fuß, dadurch gekennzeichnet, daß Rundfederstahl zu zwei flachen Schleifen und zwei zwischen den letzteren am Hackenteil befindlichen und diese Schleifen gegeneinander abfedernden Schrauben-spiralfedern derart gebogen ist, daß die eine, größere, der beiden flachen Schleifen etwa 25 der Form und Größe des Sohlenrandes entspricht, die zweite, kleinere, an das Unterschenkelende (des Stelzbeines oder der 30 Stützschienen usw.) anschließbar ist, zum Zwecke, eine elastische Gehbewegung auch auf unebenem Boden zu ermöglichen und Stöße bei zu großer Belastung o. dgl. zu vermeiden.

35

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Fig. 1.

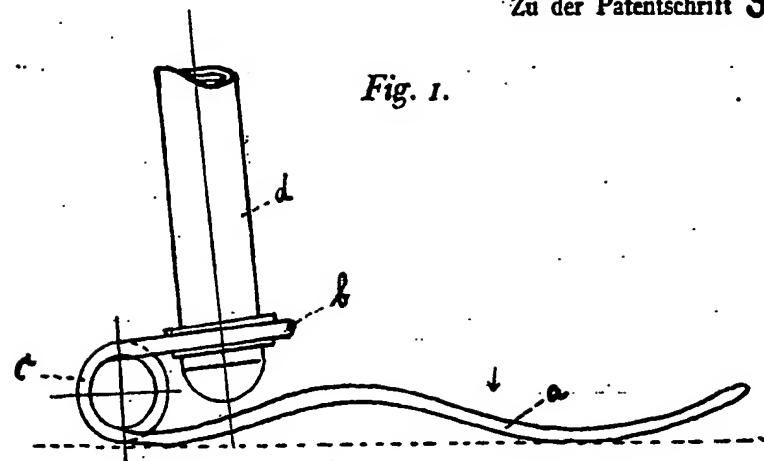


Fig. 2.

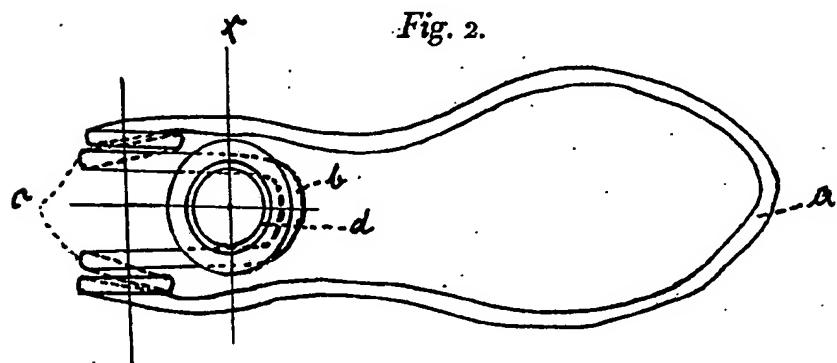


Fig. 3.

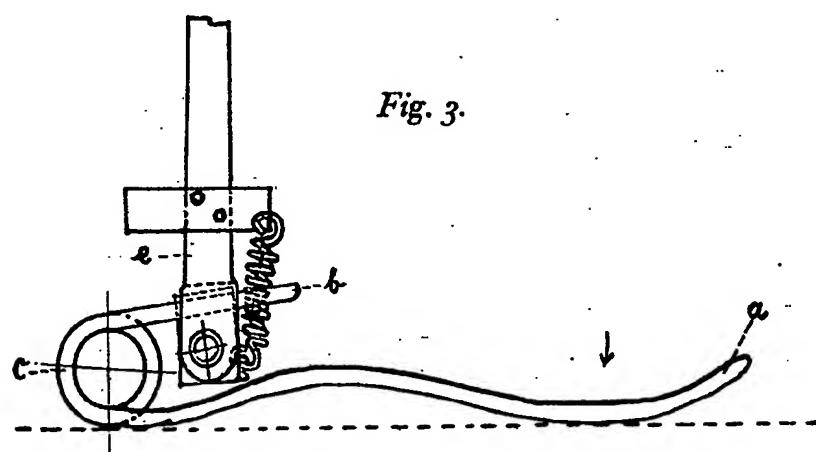


Fig. 4.

